

als Einleitung und Anregung zu eingehenderen Studien gewertet wissen. In diesem Sinne benutzt, müssen sie als nützlich gelten. Das vorliegende Büchlein wird sicher seinen Zweck erfüllen. Auf 145 Seiten bringt der Verfasser alles Wesentliche aus der physiologischen Chemie, so daß der Leser einen guten Überblick über die Hauptergebnisse physiologisch-chemischer Forschung erhält. Bedauerlich ist, gerade weil das Buch für Nichtfachleute gedacht ist, daß der Druck der Formeln nicht sorgfältiger überwacht ist. Die Formeln des Alanins, Glykokolls, Phenylalanins und Tyrosins auf S. 51 sowie die der Harnsäure (S. 67), des Adenis (S. 68) und des Kreatinins (S. 145) sind durch Druckfehler entstellt.

Brockmann. [BB. 126.]

**Reine Metalle.** Herstellung, Eigenschaften, Verwendung. Bearb. von A. E. van Arkel, P. Aßmann, G. Borelius, G. Chaudron, E. J. Daniels, R. Gadeau, W. Geibel, W. Graßmann, C. R. Hayward, G. Jantsch, W. Kroll, K. Lins, D. J. Macnaughtan, R. Müller, P. Rosbaud, L. Schlecht, W. Schopper, J. Spanner, M. Waehlert, H. Winter. Herausg. von A. E. van Arkel. VII, 574 S. m. 67 Abb. Verlag J. Springer, Berlin 1939. Preis geh. RM. 48,—; geb. RM. 49,80.

Bei der zunehmenden Bedeutung, die man dem Reinheitsgrad der Metalle heute in der Technik beimißt, muß die Abfassung eines Standardwerkes über Herstellung, Eigenschaften und Verwendung reiner Metalle von allen interessierten Kreisen auf das lebhafteste begrüßt werden. A. E. van Arkel hat sich mit einem großen Mitarbeiterstab sachverständiger Fachgenossen der mühsamen Aufgabe unterzogen, das in der Literatur verstreute Material zu sammeln und nach einheitlichen Gesichtspunkten zu ordnen. Daß bei einer solchen kritischen Sichtung nicht alle Beiträge nach dem gleichen Schema bearbeitet wurden, ist verständlich. Ob man indessen — wie das geschah — die Betonung der Eigenart so weit treiben soll, daß man die Arbeiten in der Muttersprache der (ausländischen) Bearbeiter drückt, erscheint dem Referenten zweifelhaft.

Im allgemeinen Teil (46 Seiten) schildert G. Borelius einleitend kurz die Grundlagen des metallischen Zustandes, es folgen dann vier von A. E. van Arkel bearbeitete Abschnitte über die Herstellung, Reinigung und Reinheitsprüfung der Metalle. Es ist unverkennbar, daß bei der Niederschrift dieses Teiles die Eindhovener Erfahrungen des Herausgebers Pate gestanden haben. Die bahnbrechenden Leistungen des van Arkel-de Boerschen Arbeitskreises verdienen und finden unsere höchste Anerkennung, trotzdem braucht dies aber nicht zu einer so weitgehenden Vernachlässigung der übrigen Literatur zu führen.

Im speziellen Teil werden sodann die verschiedenen Metalle an Hand des Periodischen Systems in gedrängter Kürze behandelt. Bei zunächst nur oberflächlicher Durchsicht hat man den Eindruck einer vollständigen Wiedergabe der Literatur. Wenn dagegen bei späterem Studium noch Wünsche offenbleiben, so zeugt das für die Schwierigkeiten einer lückenlosen Erfassung des gesamten Materials. Wenn die Wünsche im folgenden sich auf Elemente beziehen, die vom Herausgeber selbst bearbeitet wurden, so mag das zufällig erscheinen. Nach Untersuchungen von Grube und Winkler<sup>1)</sup>, deren Ergebnisse später auch von anderer Seite bestätigt wurden, tritt Mangan oberhalb Zimmertemperatur in vier (und nicht nur in drei) verschiedenen Modifikationen auf. — Die Besprechung des Rheniums und seiner Eigenschaften erscheint dem Referenten ohne Erwähnung der Arbeiten der Biltzschen Schule unvollständig um so mehr, als sowohl Anreicherung in Rohprodukten und chemische Eigenschaften als auch die Legierungen des Rheniums behandelt werden.

Die Ausstattung des Werkes durch den Verlag ist gewohnt vorzüglich, der Preis nicht niedrig. Weibke. [BB. 67.]

#### Mitteilungen aus dem KWI für Eisenforschung zu Düsseldorf.

Herausg. von F. Körber. Abh. 340 bis 365. Bd. XX. Verlag Stahleisen m. b. H., Düsseldorf 1938. Preis in Heften RM. 30,—, geb. RM. 33,—.

Eine gewisse Bevorzugung genießen im Berichtsjahre Untersuchungen auf mechanisch-technologischer Grundlage, davon seien u. a. genannt Arbeiten über die Dauerprüfung von Stahldrähten unter wechselnder Zugbeanspruchung (A. Pomp, M. Hempel, H. Möller), über Walzversuche mit plattierte Stählen und mit Runddraht (A. Pomp u. Mitarb.), über die Schweißbarkeit von Chrom-Molybdän- und anderen Stählen (P. Bardenheuer, W. Bottenberg), über deren Durchhärtung (A. Pomp) und über Gefügeausbildung und Festigkeit hochwertigen Gußeisens (P. Bardenheuer), Beiträge zur Metallurgie des Eisens liefern die Untersuchungen über Wege zur Manganersparnis beim Siemens-Martin-Verfahren (P. Bardenheuer, G. Thanheiser), über die magnetisierende Röstung von Brauneisenerzen und den Einfluß des chemisch gebundenen Wassers auf den Brennstoffverbrauch bei der Sinterung von Eisenerzen (W. Luyken, G. Kremer). Die Grundlagenforschung wird mit mehreren Abhandlungen vorangetrieben u. a. über die Entwicklung neuer Meßgeräte zur Feststellung des Einflusses kleiner und kleinster Abkühlungsgeschwindigkeiten auf die Umwandlung der Kohlen-

<sup>1)</sup> Z. Elektrochem. angew. physik. Chem. 42, 815 [1936].

stoffstähle (F. Wever, A. Rose, H. Lange), den Ablauf der Austenitumwandlung in unterkühlten Eisen-Nickel-Kohlenstoff-Legierungen (H. Lange) und über die Konstitution zweier binärer Systeme und der Eisenecke eines ternären Systems (Fe—Re, Fe—Nb, Fe—Nb—C, H. Eggers). Mit der magnetischen Werkstoffprüfung und mit der magnetischen Sättigung von Zementit und Kohlenstoffstählen beschäftigen sich zwei Arbeiten (F. Wever, H. Lange). Auch die analytische Chemie wurde wiederum durch zwei Untersuchungen über eine vereinfachte Bestimmung von Mangan, Chrom und Vanadin nebeneinander (P. Dickens, G. Thanheiser) und den Einfluß der Probengröße und der Anregungsabhängigkeit der Linienintensität auf den mittleren Fehler der Spektralanalyse (G. Thanheiser, J. Heyes) gefördert.

Eine ins einzelne gehende Würdigung aller Arbeiten würde den Rahmen dieses Berichtes überschreiten, und so sei nur zusammenfassend festgestellt, daß auch dieser Band der „Mitteilungen“ wiederum dem Praktiker und dem Theoretiker gleichermaßen eine Fülle von wertvollen Anregungen und Erfahrungen vermittelt. Den Umfang der in Düsseldorf geleisteten Arbeit erkennt man daran, daß außer den hier gesammelten Veröffentlichungen noch etwa die gleiche Zahl in anderen Zeitschriften erschien. Es erübrigts sich, über die gewohnt vorzügliche Ausstattung der auch einzeln erhältlichen Hefte besonderen Lobes zu sagen.

Weibke. [BB. 84.]

**Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium.** Band I. Die Untersuchung der nichtmetallischen Stoffe. Herausg. vom Chemikerausschuß des Vereins deutscher Eisenhüttenleute. Format Din B 5, 340 S., 65 Abb. Verlag Stahleisen m. b. H., Düsseldorf 1939. Preis geh. RM. 24,50.

Der erste Band dieses vom Chemikerausschuß des Vereins deutscher Eisenhüttenleute zusammengestellten Handbuchs behandelt die Untersuchung der im Eisenhüttenbetrieb vorkommenden nichtmetallischen Stoffe, wie Erze, Phosphate, Schlacken, Zemente, feuerfeste Werkstoffe, Brennstoffe, Gase, Kokereierzeugnisse, Öle, Kesselspeisewasser und anderes mehr.

Soweit sich beim Durchlesen beurteilen läßt, sind die praktisch erprobten Arbeitsvorschriften, die die neuesten Erkenntnisse der analytischen Chemie weitgehend berücksichtigen, außerordentlich klar und verständlich. Sie sind ergänzt durch umfassende Hinweise auf die Originalliteratur. Besonders zu begrüßen ist die Beschränkung auf wenige, dafür aber praktisch erprobte Methoden, die eine hohe Genauigkeit mit einem Mindestmaß von Arbeitsaufwand zu erreichen gestatten.

Das vorliegende Buch, dessen Druck und Ausstattung vorzüglich ist, füllt eine Lücke in der deutschen analytischen Literatur und dürfte nicht nur das besondere Interesse des Eisenhüttenmannes finden, sondern auch jedem analytisch tätigen Chemiker unentbehrlich werden.

Geilmann. [BB. 122.]

## PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Mittwochs,  
für „Chem. Fabrik“ Sonnabends.)

Prof. Dr. W. Gintl, Prag (chem. Technologie), feierte am 10. Oktober seinen 70. Geburtstag.

Verliehen: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Franz Fischer, Direktor des KWI für Kohlenforschung, Mülheim-Ruhr, von Führer die Goethe-Medaille für Kunst und Wissenschaft.

Auf Vorschlag des Präsidenten des Reichsforschungsrates, General der Artillerie Prof. Dr. K. Becker, wurden in das Präsidium des Reichsforschungsrates berufen: Prof. Dr. F. Todt, Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen; Prof. Dr. C. Krauch, Generalbevollmächtigter des Ministerpräsidenten Generalfeldmarschall Göring für Sonderfragen der chemischen Erzeugung; Staatsrat Dr. L. Conti, Reichsgesundheitsführer und Staatssekretär im Reichsinnenministerium; Ministerialdirigent Prof. Dr. Schumann, Leiter der Wissenschaftsabteilung im Oberkommando der Wehrmacht. — Ministerialdirektor Prof. Dr. R. Mentzel wurde zum Stellvertreter des Präsidenten unter Fortdauer seines Auftrages zur Führung der Geschäfte des Reichsforschungsrates berufen. — Es sind drei neue Fachsparten im Reichsforschungsrat gegründet, von denen eine Prof. Dr. R. Kuhn, Direktor des KWI für medizinische Forschung, Heidelberg, leitet, eine andere Dr. Blome, Stellvertretender Reichsgesundheitsführer.

Ernannt: Prof. Dr. F. K. Drescher-Kaden, Ordinarius für Mineralogie u. Lagerstättenkunde an der Universität Göttingen, zum Präsidenten der Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. — Dr. H. Kleinfeller, n. b. a. o. Prof. an der Universität Kiel, zum außerplatt. Prof. für Chemie. — Dr. Ing. habil. K. Naumann, Lübeck, zum Leiter des Landwirtschaftlichen Untersuchungsamtes Lübeck.

Berichtigung: Dr. O. Lampe, Leipzig, feierte am 8. Oktober seinen 70. Geburtstag und nicht, wie auf Seite 622 gemeldet, am 10. Oktober.